ISSN 0281-9864

Textens essens
En dialog om Perspektivisk Textanalys

Inger Bierschenk

1999 No. 69



Copenhagen University
Denmark



Lund University
Sweden

KOGNITIONSVETENSKAPLIG FORSKNING

Cognitive Science Research

Textens essens
En dialog om Perspektivisk Textanalys

Inger Bierschenk

1999 **No. 69**

Cognitive Science Research
Lund University
University of Copenhagen

Cognitive Science Research

Copenhagen Competence
Research Center
University of Copenhagen
Njalsgade 88
DK-2300 Copenhagen S
Denmark

Adm. editor

Helge Helmersson
Dep. of Business Adm.
Lund University
P.O. Box 7080
S-220 07 Lund
Sweden

Förord

Den här skriften vänder sig till de forskare som försöker komma åt något väsentligt i människors sätt att tänka och handla och som anser att detta något finns uttryckt i deras språk, i talad eller skriven text. Det är sedan länge känt och upplevt av psykologer, läkare, jurister, marknadsundersökare, m fl att fråge- och testformulär av olika slag inte kan mäta annat än det som frågeställaren förväntar sig. Beroende på hur frågor formuleras, i vilken ordning de presenteras, med vilken referensram en enkät genomförs, etc, så präglar det svaren. Medveten om detta kan undersökaren “fixa” en opinionsundersökning, ett lämplighetstest eller medicinska forskningsdata, med allt vad det medför av osäkerhet för enskilda och samhället. Grundläggande för den metod jag presenterar här är att den ger en syntes av det *perspektiv* som en textproducent ger i det ögonblick texten talas eller skrivs. Ett perspektiv kan inte utvecklas inom enstaka meningar och satser, till exempel av typen svar på frågor, utan i samverkan dem emellan. Därför är det viktigt med fri textproduktion, så att förutfattade meningar och attityder från både forskaren och den som producerar texten inte slipper in i själva analysen.

Grunderna till metoden Perspektivisk textanalys (PTA) lades i början av 1980-talet, då min man Bernhard och jag vistades vid forskningsinstitutioner utomlands. De allra första tankarna kring möjligheten att analysera text mot bakgrunden av intentionen hos en textproducent föddes emellertid redan vid mitten av 1970-talet. Men sedan dess har de teoretiska antagandena fördjupats, i takt med otaliga empiriska utprövningar, och därmed har också de metodiska förutsättningarna förändrats. Utvecklingen har gått från det breda socialvetenskapliga perspektivet mot ett lingvistiskt och psykologiskt när det gäller metodfrågor. Sedan ett par år tillbaka har metoden kunnat teoretiskt förankras på den biologisk–fysiska nivån.

Perspektivisk textanalys är den grundläggande metoddelen i ett större analyssystem. Mot slutet av 1980-talet utvecklades ett system av program för PC, kallat PERTEX, som Helge Helmersson designat och programmerat. Förutom dessa två delar innefattar det större systemet även en strukturell representation av analyserna i topologisk form. Här beskriver jag metodens grunddelar och presenterar därför principerna för analys av text genom prototypiska exempel. Till beskrivningarna har jag genom presentationssättet fogat förklaringar, vilket innebär att jag hoppas att läsaren kommer att förstå framställningen som en utläggning av en språkteori. På grund av skriftens lärobokskaraktär ger jag inte referenser till annan litteratur inuti texten. De namn som förekommer får anses vara kända. Den som intresserar sig för utvecklingen av metoden teoretiskt och praktiskt hänvisas till den riktade litteraturförteckningen i slutet.

Till sist, det är mycket vanligt att en ny teori uppfattas som kontroversiell. Av den anledningen har jag valt att framföra den i dialogform. *Författaren* och *Läsaren* bjuder på ett vetenskapligt samtal, som har sin grund i frågor som ställts mig i seminarier och kurser under flera år.

Lund och Köpenhamn, 1999
Inger Bierschenk

INNEHÅLL **Sid**

1. På spaning efter struktur

Författaren:
Jag inleder min diskussion med en fråga till Läsaren, nämligen
Vad anser du att en text är för något?
Läsaren:
Det är något man skapar med hjälp av språkliga och skrivtekniska regler. När jag tänker på en text så ser den ut på ett visst sätt. Den blir ju automatiskt till längd, bredd och rader, osv. För mig är en text i första hand någonting skrivet, något jag kan titta på.
Författaren:
Bra. Men tänk dig att du ska kunna säga något om den där texten på vetenskapliga grunder. Vilka medel har du då till förfogande?
Läsaren:
Tja, det beror förstås på frågeställningen, men jag har en känsla av att min utbildning och ämnestillhörighet bestämmer hur jag kommer att gå tillväga.
Författaren:
Javisst, men det blir också en fråga om hur du tolkar och omsätter vetenskapliga begrepp paradigmatiskt. Man kan ju ha samma grundsyn fast man tillhör mycket olika ämnesområden.
Läsaren:
Menar du att min uppfattning av en text beror på en grundsyn, som jag eventuellt har gemensamt med många andra, och som påverkar hur jag tar mig an texten metodiskt, osv? I så fall borde ju lingvister, samhällsvetare, medicinare, etc få samma resultat om dom har samma grundsyn. Eller har jag fattat dig fel?
Författaren:
Både ja och nej. Och här kommer din frågeställning in. Jag ska ge dig några exempel. Ta begreppet kontext, dvs tolkningsramen. För lingvisten är texten som forskningsobjekt relativt nytt, men vi kan betrakta en mening som en text enligt den definition du angav i början, och då är det bara en fråga om längd. Lingvistens undersökning gäller oftast frågan om ett språkligt uttrycks grammatiska korrekthet i förhållande till det som ska uttryckas. Ord tolkas i relation till omgivande ord och när alla har samverkat är lösningen färdig. Samhällsvetaren, till exempel en ekonom eller sociolog, analyserar också enskilda ord och uttryck, men textmängderna är vanligtvis större och tolkningsramen mycket vidare. Så när samhällsvetaren är färdig anses resultatet säga något om ett utomspråkligt fenomen. Slutligen, medicinaren. I kliniska sammanhang börjar man ju nu använda sig av texter för att komplettera en sjukdomsbild. Vissa bitar av en text blir därför analyserade enligt någon sjukdomsteori och sedan dras slutsatser till sjukdomskontexten. Den är vanligtvis inte så vid utan slutar inom ramen för en individ eller sampel. Med dom här exemplen ville jag säga att resultaten har dom olikheter som dom olika undersökningarna i sig har. Men förutsättningarna för att skapa dom bygger på samma grundsyn. Att du möjligen är osäker på den punkten tror jag beror på att du inte behöver vara medveten om vilken grundsyn du har.
Läsaren:
Då får du faktiskt förklara hur en grundsyn uttrycker sig.
Författaren:
Ja, det som är gemensamt för dom tre exemplen är en tro, en dogm, något som inte ifrågasätts, nämligen satsen ”Texten är platt”. Du själv har, utan att veta det, bekänt dig till den doktrinen. Du ser texten som en yta, ett stillaliggande utlagt mönster vars textur det gäller att uppfatta och röra sig på enligt konventionella regler för att inte hamna i

okända tassemarker. Med den synen kan elementen i texten mätas, räknas och jämföras, kort sagt behandlas som allt annat som läggs i rad.

Läsaren:

Jamen, det du kallar element har ju innebörder, så tassemarkerna blir ju uppenbarade genom forskarens tolkningar, eller hur …, om du bortser från lingvisterna.

Författaren:

Dom kan jag inte bortse från, för du och dom gör i princip samma sak, nämligen tolkar texten efter den egna uppfattningen om vad den står för. Om du gör detta på common sense-grunder eller presenterar en vetenskaplig modell för hur tolkningen går till, så är hela proceduren trots allt väldigt subjektiv. Vem som helst kan ju tolka in nästan vad som helst i en text, och resultatet blir ju inte mer vetenskapligt bara för att du skriver ett omfattande regelsystem eller kodningsschema.

Läsaren:

Aha, nu vet jag vad du är ute efter. Repeterbarheten. Men det är ju en fråga om utprövning och reliabilitetstestning och sånt. Om förarbetet är välgjort, så används nog analyssystemet.

Författaren:

Knappast, det finns alltid barriärer när det gäller att använda andras tolkningar. En annan sak är ju att du själv inte vidhåller din uppfattning exakt likadant om du skulle göra om samma analys en andra gång. Man är ju inte så rigid.

Läsaren:

Nä, man är väl människa.

Författaren:

Precis, och det är ju just det som är problemet i vetenskapen. Och här skulle jag faktiskt vilja göra en koppling mellan det traditionella språkvetenskapliga paradigmet och den vetenskapliga grundsynen, för det är den kopplingen som så att säga opererar i alla våra exempel hittills. Jag tänker alltså på det här med subjektivt och objektivt.

Läsaren:

Okej, jag är med på en sån koppling ifall du har tänkt dig att förklara hur jag ska kunna åstadkomma en fullkomligt objektiv textanalys, haha… Om jag nu inte kan vara en maskin.

Författaren:

Jag ska försöka. Traditionellt behandlas en text som fristående från sin upphovsman. Texten blir på det sättet något materiellt, en objektiv utsaga, ett predikat, som du avläser meningen med för att skapa kunskap om en viss värld. Det är du som är subjektet i den processen och du är inte länkad till objektet i predikatet, det vore ovetenskapligt, har du lärt dig. Eller hur…? Istället är det objektet som anses styra kunskapsskapandet. Det jag nu har sagt är faktiskt innebörden i ett paradigm, som jag skulle kunna uttrycka så här. Kan du tolka symbolerna?

$S \leftrightarrow V \leftarrow O$

Läsaren:

Ja, delvis. Jag antar att (V) står för verb, för annars blir det väl inget predikat av det hela. Den enkelriktade pilen som visar att det är objektet som styr utsagan kan jag se men ändå inte riktigt begripa. Dessutom får du nog förklara den dubbelriktade pilen mellan subjektet och predikatet.

Författaren:

Som du ser har modellen tre led. Det intressanta här är att objektet i alla dess nyanser och tolkningsvariationer tycks ha en för alla gemensam tolkningsram, nämligen att det

är något givet och som sådant påverkar det oss och därmed naturligtvis våra handlingar. Så innebörden i den enkelriktade pilen är helt enkelt att vi blir styrda av objektet. Helt annorlunda förhåller det sig med den dubbelriktade pilen. Den betyder att våra handlingar inte kan förstås oberoende av oss själva. Men (S) står inte bara för oss själva, forskaren som subjekt, det står också för forskningens subjekt, alltså man kan inte förstå texten som handling oberoende av den som producerat den. Enligt den här grundsynen associerar eller attribuerar du ditt analysresultat till ett subjekt, dvs du hänger det på dina informanter i efterhand. För du får ju inte ta hänsyn till det subjektiva elementet under analysens gång. Är du med?

Läsaren:

I stort sett, även om jag inte har sett det uttryckt så här förut. Men med tanke på vad du sa tidigare om min textanalys så måste jag undra … Det verkar som om du menar att min grundsyn leder mig till att föra in något subjektivt i analysen, trots att jag bemödat mig om att objektivera processen.

Författaren:

Just det, du är läraktig. Jag tror du är mogen för att ta till dig ett nytt tänkesätt, som - tro det eller ej - löser problemet med objektiviteten för dig. Men du får sätta på dig andra glasögon, för det här paradigmet postulerar att texten är rund. Jo, du hörde rätt. ”Texten är rund”. Det tänkesättet har skapat en metod som får oss att upptäcka djupet i ett textmönster, strukturen, som ständigt är i rörelse. Metoden kan kanske få dig att inse att det är rena medeltiden att betrakta texten som platt. Metoden heter Perspektivisk Textanalys.

Läsaren:

Vad menar du med perspektiv här? Och vems perspektiv?

Författaren:

Något som skapar rymd. Rymd skapas av den som producerat texten, inte av den som ska ta sig an den vetenskapligt.

Läsaren:

Betyder det att din metod kommer åt någonting under ytan, till exempel med hjälp av någon djupstrukturanalys eller så?

Författaren:

Nej, ordet djupstruktur vill jag inte använda, för det för tankarna till Noam Chomsky. Det han gjorde var att ge en logisk, och alltså artificiell lösning på analysen av naturligt språk. Hans modell, som tacksamt anammats inom till exempel artificiell intelligens, matematisk lingvistik och datalingvistik, kan ta hand om grammatiskt otvetydiga och mycket enkla meningar och satser. Den förutsätter därmed inte att vårt språk har ett organiskt ursprung. Och det är i och för sig inte konstigt för det gamla paradigmet är ju slitstarkt. Men jag ser ingen mening med att jämföra analysmetoder med så olika förutsättningar. Jag tar istället upp din egentliga fråga, alltså om min metod kommer åt något under ytan. Det beror på vad man menar med ”under”. Jag menar inte att det råder något yt-djupstruktur-förhållande (1:1) mellan textelement och djupdimension. Sådant sysslar semantiken med. Istället för ”under” använder jag ”bakom”. Det syftar på det faktum att det finns en intention - alltså inte innebörd, betydelse - som styr hur texten växer fram och som bara delvis sammanfaller med vad vi tolkar lexikalt.

Läsaren:

Det här låter ju som ett slags hokus-pokus. Är texten inte vad den ser ut som?

Författaren:

Jodå, den är både och. När du läser med dina vanliga glasögon är det texturen du avläser. För att uppfatta innebörd av något slag använder du dig av tidigare gjorda erfarenheter, kända allmänna och personliga kunskaper, etc om den värld som texten

förmedlar. Intentionen bakom det synliga mönstret avläser du inte analytiskt. Den verkar direkt på dig, om du har antenner för att ta emot den. Det är detta osynliga, dvs resultatet av en syntetiseringsprocess, som är strukturen, men den verkar genom texturen och utan samverkan mellan process och struktur blev det ingen organisk text.
Läsaren:
Har struktur då inte något mönster, som texturen har?
Författaren:
Jo, men det är rörligt. Det kan förbli stabilt över lång tid men också förändras från tid till tid. För i procesen ligger ju en tidsaspekt, ett fasberoende, så det strukturella mönster som uppstår är dynamiskt. Utan dynamik inget perspektiv, eller hur?
Läsaren:
Hm, men hur ger du uttryck för det bakomliggande perspektivet i ett paradigm?
Författaren:
Det första jag gör är att byta ut symbolen (S) mot ett (A). Du minns kanske att (S) stod för subjektet, som i sin tur var obundet i förhållande till objektet. Som sådant har det ju inget ansvar för utsagan. Det var därför du kunde behandla texten som ett avpersonaliserat subjekt. Om man nu menar att det finns en personlig intention bakom texten så måste det ju också finnas ett ansvar. Den komponenten kallar jag Agent. Kan du tolka det nya paradigmet?

$A \rightarrow a \rightarrow O$

Läsaren:
Agenten styr objektet, kan man väl säga, för jag noterar att pilarna anger ett beroende, som inte fanns i det gamla paradigmet. Men jag är inte säker på vad du menar med det lilla a:et.
Författaren:
En bra iakttagelse. Lilla (a) står för aktion, dvs den handling det innebär att tala eller skriva texten. Skillnaden mellan (V), som står för verb, alltså verbalisering, och (a) är den skillnad som råder mellan att producera språk- eller skrivtecknen och den intentionella handlingen i att producera en text. Sen vill jag betona att (O) här symboliserar Objektiv, som inte är detsamma som Objekt.
Läsaren:
Nä, men vad är det för skillnad?
Författaren:
Objekt är tingorienterat medan Objektiv är perspektivorienterat. Det har med föreställning och mål att göra och refererar till en dimensionalitet som begreppet Objekt inte kan göra. Vi slipper alltså det alltför konkreta sättet att betrakta verkligheten på.
Läsaren:
Det kan jag köpa, men jag har inte klart för mig om du menar att paradigmet symboliserar både intention och perspektiv. Ska glasögonen vara dubbelslipade?
Författaren:
Bra. Då får jag gå över till den modell som baserar sig på det här paradigmet. Det är modellen som har omsatts i ett analyssystem. Nu tar jag bort pilarna, för dom kan du. Sen måste jag använda parentesuttryck för att ange relationen mellan texten och produktionen av den, så här:

(A a (A a O))

Är du med på att (A) står för den ansvarige Agenten i båda fallen? Okej, då uttrycker modellen det förhållandet att agenten till texten ger sig själv och texten djup genom att skriva den.

Läsaren:

Jag kan förstås inte se hur men jag har i all fall blivit nyfiken på metoden. En sak som du däremot inte har klarat ut tycker jag, det är det här med objektiviteten. Om jag förstått den yttre parentesen rätt, så är upphovsmannen en del av modellen. Det låter som ett eko från 70-talet, när man, enligt vad jag har hört, skulle vara deltagare i sin egen forskningsprocess eller något sånt.

Författaren:

Nej, snarare 1700-talet, för tänkandet anknyter till Immanuel Kant i den meningen att det vetbara alltid innesluter vetaren. Med en modernare referensram kan man säga att tillblivelsen av texten är en produktionsprocess, där producenten (den yttre parentesen) ansvarar för produktens kvalitet (den inre parentesen), vilket väl inte är särskilt konstigt. Men man får skilja mellan fenomenet och den kunskapsskapande processen. När du skalar bort textens intention och lägger på ett eget referenssystem, tror du att du förhåller dig objektiv. I själva verket för du in den subjektiva komponenten som del i processen. Med den nya modellen har du inte det problemet. Den subjektiva komponenten är nödvändig för att du på objektiva grunder ska kunna uttala dig om texten, alltså fenomenet, medan du själv som processkomponent neutraliseras.

Läsaren:

Det låter ju bestickande. Jag har lust att fortsätta lyssna på dig. Jag menar, jag kan ju inte förkasta något jag än inte har bekantat mig med närmare.

Författaren:

Kul, då gör vi så här. Jag håller på med en skrift som ska vara en guide till metoden. Om jag föreläser för dig och tar upp sådana punkter som jag tänkt ta med i guiden, kan du då vara hygglig och ställa frågor då och då på sådana ställen där du tror att jag behöver ge lite mera kött på benen?

Läsaren:

Gärna, jag har redan ett förslag. Börja med en allmän presentation av Perspektivisk Textanalys, åtminstone så att man får lite kött på de lingvistiska benen, utan att du fördenskull bli för långrandig. Ta för all del inte upp sånt som jag ändå inte vet. Men tänk på att lite allmänt teoretiska ledtrådar skadar inte i början innan du kommer in på analysdetaljer, för det hade du väl tänkt dig…

Författaren:

Javisst, jag skulle ju kunna hänga upp det hela i en introducerande del om … vad jag anser att en text är för något.

2. Ett nytt textbegrepp

När syftet med en språk- och textanalys är att komma åt struktur bör den modell som tillämpas bygga på grundantagandet att komponenterna avspeglar vad som kan kallas *perspektivering.* Den innebär att man kan urskilja en källa och en operator, som är skilda från varandra men samverkande i uppbyggnaden av ett perspektiv. När ett perspektiv bildas betyder det att textproducenten intar en bestämd hållning gentemot något den vill ge uttryck för, en s k synpunkt. Därför kan man säga att texten är en transformation som avspeglar ett mentalt ordnat fält, som har en viss räckvidd, vilket i sin tur har återverkningar på hur rörelsen i texten, det textuella *flödet*, styrs och

kontrolleras. Nyckelfunktionen innehas av agenten, i såväl konkret som transformerad mening.

2.1 Agenten som funktion

För att kunna visa på vilket sätt ett perspektiv framträder i en text, måste jag först klargöra vad som här menas med *agent.* Agent står för ett individuellt, autonomt sätt att styra en process. Beroende på vad processen avser eller var i flödet styrningen blir påtaglig framträder källan i den skepnad som är den lämpligaste i sammanhanget. På så sätt kan en delkomponent stå för en helhet, vilket medför att helheten i alla sina delar under processens gång inte är känd utan först när textframställningen är färdig. En viktig konsekvens av denna modell är agent-funktionen, som är bunden till första positionen i ett s k funktionellt schema, som är själva operationaliseringen på text av AaO-modellen. Förutom vissa formord (konjunktioner, prepositioner) kan vilken textbit som helst inneha agentfunktion. Härigenom blir det möjligt att ha kontroll över samverkan mellan det synliga, kända och det osynliga, okända, alltså mellan textur och struktur.
Läsaren:
Förlåt att jag avbryter dig så här i starten, men jag är osäker på begreppet ”schema”.
Författaren:
Det förvånar mig inte, för det används av representanter för olika vetenskapsgrenar med den entydiga betydelsen av ”ram” (engelskans ”frame”). Du kan se det tillämpat inom bl a datalogi och lingvistik, till exempel i begreppet satsschema, som innebär något man konstruerar för att synliggöra syntaktiska mönster. Deras schemabegrepp är ett instrument för dataorganisering, som bygger på att man semantiskt bestämmer vilka ord som kan inta positionerna.
Läsaren:
Det var något sådant jag associerade till. Men du menar något annat då?
Författaren:
Ja, vår uppfattning är att ett schema är något axiomatiskt, något a priori, som inte kan konstrueras. Som sådant ligger det strukturellt förborgat. Det som jag här kallar positioner finns det bara två av, antingen före verbet, A-platsen, eller efter verbet, O-platsen. De två positionerna bildar de vidast möjliga öppningarna för att den syntetiseringsprocess jag nämnde kan komma tillstånd. Schemat sätts på så vis i funktion genom modellen men är inte själva modellen.
Läsaren:
Jag är nöjd med den förklaringen. Men innan vi går vidare undrar jag också över begreppet agent som jag stött på hos naturvetarna. Är det samma begrepp?
Författaren:
För en naturvetare är förmodligen begreppet agent känt som en orsak eller potentiell energi, som är belägen utanför själva studieobjektet. Om man använder begreppet i den meningen skulle en texts agent vara någon eller något som förorsakar att texten skrivs utan att vara del av texten. I vårt sammanhang är den det. Anledningen är synen på textbyggnad som ett biologiskt grundat beteende och att det därför är omöjligt att bortse från agenten, som ju är själva roten. Eftersom roten till beteendet är internaliserad i texten har det ansetts nödvändigt att inkorporera den i modellen också. Det betyder för den skull inte att vi kastar bort den vetenskapliga objektiviteten. Tvärtom! När vi alltså talar om agenten som del i modellen ska den inte förväxlas med den ansvarige forskaren som fortfarande förhåller sig objektiv till det fenomen han/hon studerar.

Läsaren:
Jag förstår agenten som idé i din modell, men jag tror du behöver förklara det där med agenten som funktion. Funktion är väl ändå inget biologiskt, det är väl matematiskt?
Författaren:
Det här är en svår fråga, som fysiker än idag tvistar om. Funktion ses här som empirisk, något som opererar på något ändligt. Elementen uppträder bara kanske ett par, tre gånger. Om du ska testa något kvantitativt, så är det en analytisk funktion du ska använda, som man kan ange en formel för. Men här gäller det bara kontroll av den strukturella stabiliteten i en process, som René Thom utrycker det. Då har vi att göra med en strukturellt definierad funktion, som opererar på lokala förhållanden.
Läsaren:
Den empiriska funktionen, det var nytt för mig. Kan du då förklara lite närmare hur agenten används i funktionen kontrollant av textflödet, som du nämnde tidigare. Har jag någon användning av mina grammatiska kunskaper, till exempel?
Författaren:
Egentligen hade jag tänkt komma till sådana detaljer när jag går igenom textanalysen, men jag ska ta upp det funktionella i analysen ytterligare, för det gör det förmodligen lättare för dig att hänga med sedan.

2.2 Titthål in mot textdjupet

En huvudsaklig skillnad mellan den traditionella menings- eller satsanalysen och analys genom det funktionella schemat har jag uttryckt i begreppet "den funktionella satsen". När den funktionella satsen opererar på text betyder det att det alltid finns en agent och ett objekt närvarande i strukturen men inte nödvändigtvis materialiserade och synliga på sina funktionellt bestämda platser på texturplanet. Men genom varje verb finns det en nyckel till en funktionell sats. På det sättet definieras en teoretiskt intressant skärningspunkt mellan det kända, dvs materiella, och det okända, dvs immateriella. Genom de funktionellt bundna positionerna upptäcker analysen fyllda respektive tomma platser. De tomma erbjuder titthål in i textdjupet eller rymden, eftersom agent och objekt tillfälligt upptar andra sfäriska positioner. Den algoritmiska analysens uppgift är att upptäcka de sfäriska svängningarna, som uppstår allteftersom flödet rör sig. Den tillfälligt saknade textbiten sätts in på dess funktionella plats och så är hålet stängt. Men det har fungerat som en kanal genom vilken information, det immateriella, kan strömma. Det är alltså hålen som är det strukturellt intressanta i texten, för utan dom vore texten väldigt platt, lika platt som till exempel ett frågeformulär.

Textproducenten styr texten framåt, vilket betyder att informationen flödar irreversibelt. Modellen har ingen nytta av begreppen rak och omvänd ordföljd. Så vad som ur traditionell lingvistisk synvinkel skulle vara subjekt eller agent kan funktionellt vara objektet i det irreversibla flödets perspektiv. Jag ska ta ett exempel. Använd dina gamla satsanalyskunskaper på den här meningen:
Varför ska jag hjälpa kommunen?

Läsaren:
Uuuhhh! 'jag' är subjekt, 'ska hjälpa' är predikat, 'kommunen' är objekt, …ungefär. 'Varför' är väl nåt slags frågeord. Duger det?

Författaren:
Ja, för mina syften. Nu ska jag visa dig hur meningen analyseras med en funktionell analys, som får fram perspektivet. Först lämnar jag hål i texten och skriver in markörer för platshållare (Ø). Titta sen på vad som händer:

Varför	Ø	ska	jag	Ø	hjälpa	kommunen
	X	verb	O	X	verb	O

Titthålet hjälper oss att se att det är den okända agenten (X) som styr flödet och att 'jag' i texten är objektiverad. Här har kontrollören (styrfunktionen) verkat. Ett håls öppning och stängning möjliggör att variabla agenter, kallade textagenter, kan fungera som reglage åt X-agenten. Den bundna funktionella agentpositionen blir på det här sättet ett fönster för den överordnade idén i textproduktionen. Denna idé, som är syntesen av en PTA-analys bygger inte på klassificering och kategorisering utan på utvecklingen av en supersträng, AaO-strängen.
Läsaren:
Aha, det blev faktiskt mycket klarare. Ju flera titthål, desto längre blir supersträngen och desto rundare blir texten! Nu nickar du. Fint, då vågar jag ställa en fråga, som jag nu upplever som central. Om jag går ut på ett fält och ställer mig och tittar mot horisonten så har mitt perspektiv en viss räckvidd, men eftersom jorden är rund så förändras ju räckvidden allteftersom. För att hålla fast perspektivet måste jag ju markera var jag står en viss given tidpunkt. Om jag nu vill förstå Perspektivisk Textanalys på det mätteoretiska planet så är min fråga: Hur drar du gränserna?
Författaren:
En mycket initierad fråga. Jag ska försöka utreda den genom att anknyta till det ekologiska tänkandet inom psykologin, som perspektivbegreppet i hög grad bygger på. Jag hoppas att du får dom länkar du saknar.

3. Länkar till perspektivet

3.1 Perspektivets naturliga gränser

Att bilda perspektiv, eller perspektivera, innebär dels att uppfatta sig själv i förhållande till sin omgivning, dels också att återge detta förhållande i tal eller skrift. I den meningen är språket både ett perceptions- och ett handlingsinstrument. I skriften transkriberas den självrefererande mekanismen, vilket ger oss tillgång till ett perspektiv utan att vi själva behöver ha deltagit i observationen.

Perspektivet i en text avgränsas grafiskt med punkter. Inom denna avgränsning utvecklar sig en process som inbegriper variabla mät- eller synpunkter som observatören fokuserar med varierande intensitet. Fysiologiskt uttrycks punkten genom att luftströmmen tar slut och det uppstår en paus i talet eller en sänkning av tonhöjden. Det är därför möjligt att uppfatta den naturliga punkten vid transkribering av tal, medan man vid redigering av skriven text inte har samma möjlighet. I en naturligt producerad text refereras inte heller perspektiveringsprocessen så distinkt utan den pendlar p g a observatörens "vinklingar" innan den når punkten. I många texter av talspråklig karaktär sätts ofta kommatecken ett antal gånger (s k satsradning) innan punkten sätts, ibland på ställen där skriftspråkets regler rekommenderar punkt.

Läsaren:
Här måste jag få skjuta in en fråga. Många forskningsmaterial är just såna som du nyss beskrev. Hur gör man för att få ett korrekt underlag att bearbeta? Efter vilka regler ska man korrigera sitt material?
Författaren:
Det är ett missförstånd att tro att texten måste rättas för att kunna analyseras med det här systemet. Skriftspråkets regler kan ofta förstöra det naturliga uttryckssättet. Det är ju "originalet" vi vill ha. Dessutom är metoden utvecklad på intervjutext, och det har visat sig att pauseringar av det slaget som skulle innebära punkt i skrift kan lösas ut tekniskt genom fler än en definition av "meningsslut". Här får du höra hur de nödvändiga gränsmarkeringarna sätts för perspektivet.

3.1.1 Grafisk mening

En grafisk mening är en sekvens av tecken, grafem, ibland avbruten av tomrum och avgränsad genom (omgiven av) punkt eller likvärdigt tecken. Detta är en formell definition, vilket innebär att de ord som grafemen bildar och de eventuella innebörder vi tolkar in i dem är oväsentliga för definitionen. Vad definitionen innebär konkret ska jag nu försöka beskriva.

Normalt uppmärksammar vi vid läsning och eget skrivande att en mening eller en text är slut genom punkt eller motsvarande. Om det dessutom inte följer någon text efter punkten är vi vid textslutet. Den sista punkten sätter därmed också den definitiva gränsen för analysen. För datorbearbetningen behöver vi också markera analysens början. En grafisk menings början markeras ju genom varje menings slut så snart vi befinner oss inuti texten, men textens början, startpunkten, som vi normalt endast informellt använder oss av, måste här få ett formellt uttryck. Följaktligen markeras textbörjan också med en punkt. Startpunkt och slutpunkt är den formella definitionen av textgräns. Med denna formella definition är text och grafisk mening detsamma.

I fortsättningen kommer jag att visualisera analysens principer genom exempel på typmönster och hur de operationaliseras på text. För mönstren använder jag några enkla symboler, som jag förklarar vartefter jag introducerar dem. Symbolen (—) anger vilken grafemsekvens som helst. Symbolen [ ] markerar någon slags insättning i texten under analysens gång. Symbolen (sm) markerar den grafiska meningsgränsen (på engelska "sentence marker"). Vi kan alltså representera grafisk mening så som mitt första exempel visar. Startmarkören får samtidigt symbolisera analysens början:

sm —— sm (1)

Det här mönstret kan generera vilken grafisk mening som helst. Ingenting anges mellan markörerna annat än att det förekommer tecken. Låt oss ta följande exempel på en texts första mening. Symbolen (tsm) markerar den tekniska (insatta) meningsmarkören. Jag skriver texten i spaltform för att du ska kunna följa hur texten blir symboliserad efter hand.

Symbol	*Text*
tsm	[.]
	Arbetsdagen
	är
	slut
	,
	jag
	är
	trött
	och
	ska
	gå
	hem
sm	.

Meningsmarkörerna är punkt, frågetecken och utropstecken (. ? !).

3.1.2 Grafisk sats

En grafisk sats är en del av en grafisk mening, avgränsad genom meningsmarkör och satsmarkör (första eller sista satsen i meningen) eller två satsmarkörer. Satsmarkör, förkortad cm ("clause marker"), sätter satsgräns men inte meningsgräns. Exempel (1) har t ex det mönster som exempel (2) anger. Det här mönstret kan generera en mängd av texter. För tydlighetens skull tar jag samma exempel och fyller på symbolerna:

tsm —— cm —— cm —— sm (2)

Symbol	*Text*
tsm	[.]
	Arbetsdagen
	är
	slut
cm	,
	jag
	är
	trött
cm	och
	ska
	gå
	hem
sm	.

Som satsmarkörer fungerar komma, semikolon, kolon och tankstreck (, ; : -) samt konjunktioner (och, …) subjunktioner (eftersom, …) vissa pronomen (som,…) och adverb (då, …), enligt ett litet systemlexikon.

I naturligt producerad text händer det inte sällan att gränsen mellan två satser utgörs av fler än två satsmarkörer i följd. Denna följd definierar gränsen som ett slut. Härigenom

omdefinieras den “andra satsmarkören av tre i följd” till meningsmarkör. Vi får då en implicit markör av meningsgräns. Symbolen (⇒) anger att en viss förutsättning i det första ledet ger en viss förändring i det andra.

sm — cm cm cm — sm ⇒ sm — cm tsm cm — sm (3)

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		.
	Det		Det
	beror		beror
	på		på
	att		att
	vi		vi
	trivs		trivs
	bra		bra
cm	,		,
cm	och	tsm	[.]
cm	att		att
	vi		vi
	får		får
	betalt		betalt
sm	.		.

Nu till en annan mycket viktig teknisk detalj. Vid varje sats startar analysen på nytt. Vi har ju just definierat ett meningsslut som likvärdigt med textslut. Det är satsmarkörens uppgift att informera om att texten fortsätter. Om därför en sats inte inleds med en satsmarkör sätts en sådan teknisk satsmarkör (tcm) in. Som startmarkör kan vilken satsinledare som helst fungera. Här används ‘att’, på grund av dess allmänt satsinledande funktion:

sm tcm —— sm (4)

Symbol	*Text*
sm	.
tcm	[att]
	Titta
sm	!

Läsaren:
En kommentar bara. Den där tekniska lösningen på meningsgränsen tycker jag var smart. Såna som jag, som inte sysslat så detaljerat med språk, behöver ju då inte bekymra sig om såna avgöranden. Sen tycker jag att jag fick svar på problemet med dom yttre gränserna. Men hur är det med dom inre?
Författaren:
Ja, det är en fråga om att hålla reda på var A och O befinner sig och det gör analysen genom en konstant. Det är den som är kärnan i satsen. I nästa avsnitt får du en förklaring till hur den fungerar i analysen.

3.2 Den funktionella satsen

För analysen av perspektiv är den naturliga, grafiskt angivna gränsen inte en tillräcklig förutsättning. För den slutliga definitionen av analysenhet saknas en länk till strukturen. Den ligger i handlingskomponenten (a), systemets konstant, utan vilken någon process inte är iakttagbar. (a) differentierar agent- eller perspektivkomponenten (A) från objektivkomponenten (O). Den grafiska satsen kan bidra till perspektiveringen endast om den innehåller en variabel för (a). Men bara *en* per sats. Förekommer mer än en inom ramen för grafisk sats markeras en teknisk satsgräns, [att], före den sista av två tills alla är särskilda. Systemet upptäcker således en delvis dold perspektivering och får den grafiska satsen att expandera för att möjliggöra strukturell information. Denna grundläggande sats utgör grunden och har fått beteckningen *den funktionella satsen.*

3.2.1 Satsens konstant

I exemplen ett till fyra symboliserade (—) vilka textbitar som helst. I fortsättningen markerar jag den funktionella satsen genom att bryta denna symbol med symbol för satsens konstant. I mönstret symboliserar textinformation före (till vänster om) denna alltid agent-variabler och efter (till höger om) alltid objektiv-variabler. Konstanten utgörs språkligt av verb, men eftersom funktionen är att markera analysenhet snarare än handling i semantisk mening, får dess symbol bli (k). Nästa exempel visar hur analysen via den funktionella satsen tänjer ut texten:

$$\text{sm tcm} — \text{k k} — \text{cm} \Rightarrow \text{sm tcm} — \text{k tcm k} — \text{cm} \qquad (5)$$

Symbol	*Text*	*Förändring*
sm	.	.
tcm	[att]	[att]
	Han	Han
k	kan	kan
		[att]
k	komma	komma
	hem	hem
cm	,	,

Genom den andra satsen som bildas ser vi genom den funktionella satsmarkeringen att objektiv saknas i den första satsen samt agent i den andra. Det ska så småningom bli klart på vilket sätt analysen hanterar de implicita variablerna.
Läsaren:
Jag har en undran här, hur definierar du vad som är verb? Det finns ju blandformer, olika tempus och modus och så.
Författaren:
Om du vill känna igen ett verb för den här analysen, kan jag ge dig följande anvisningar: Det görs ingen skillnad mellan hjälpverb och huvudverb eller mellan finit och infinit form. Varianterna, inklusive tempus- och modusformer, har samma värde. Det innebär att sammansättningar automatiskt utlöser två funktionella satser. Verbets funktion som konstant har också inneburit att ordklassen varit överordnad syntaktisk variation; participformer är primärt verb och inte adjektiv. Vad man vinner med det är att analysen får elasticitet, som är en förutsättning för att renodla djup. I mitt manus har

jag skrivit det här påpekandet: ”Verbet i funktion som konstant ska förstås så att den variabilitet det uppvisar på det fenomenologiska planet bara kan vara skenbart synkront med A- och O-variablernas semantisk-logiska tolkningsramar”. Är det begripligt, så som det står?

Läsaren:

Nej, inte för mig i alla fall. Ta och tänj ut det lite.

Författaren:

Okej, verbet fungerar så att säga som en upphängare. Någonting som möjliggör variabilitet. Vad som varierar är A- och O-komponenterna. Det är därför som alla varianter av ord med verbstam får lika värde. Vi bryr oss inte om att tolka tids- eller annan innebörd. I processen att fylla A- och O-hålen hämtas ord från andra ställen och sätts in på sidan om konstanten. Ibland händer det att det som hämtas inte passar ihop med verbet, om du tolkar kombinationen semantiskt-logiskt. Med det menar jag att frågan ”Vem kan göra vad” som nåt slags sanningstest för det som blivit ett ytfenomen på teknisk väg inte är relevant. Det är ju två plan som samverkar i förloppet och när man ”fryser” en sträcka så kan man inte förvänta sig att allt faller på plats.

Läsaren:

Du menar att rörelsen är obönhörlig, som när jag står på fältet.

Författaren:

Inte bara den, den finns ju där även när du själv rör dig. Tänk dig att du vrider dig i en annan vinkel, om än aldrig så snäv. Ditt perspektiv omfattar ju då väldigt mycket mer, för att inte tala om vad som händer när du plötsligt vrider dig ett helt varv. Att du inte håller reda på alla mätpunkter i ditt medvetande är väl självklart. Det är därför jag nu ska övergå till att visa dig vad den här analysmetoden har för kapacitet för att hålla reda på informationsflödet.

3.2.2 Agent-kontroll

Nu återknyter jag till vad jag tidigare sagt om den dolda agenten (X) som kan upptäckas genom att den binds till en fast funktionell plats. Agenten är källan till perspektiveringen och markeras nödvändigtvis före verbet, som står för organisk handling. När vi talar, och särskilt skriver, väljer vi ibland att dölja källan av stil- eller andra skäl. I sådana fall hjälper verbet till med att ange platsen för agenten, även om den är tom. Likaså möjliggör agenten upptäckten av perspektivförskjutningar genom att markera den funktionella satsens olika djup, och därmed textens spatialitet. Första satsen i exempel (4) skulle få följande markering av agentplats:

sm tcm Ø k sm (6)

Symbol	*Text*
sm	.
tcm	[cm]
Ø	[X]
k	Titta
sm	!

Vi skiljer mellan okänd (X) agent och textagent. X-agent kallas den då dess platshållare inte kan ersättas med textbunden information. Sm-symbolen till vänster markerar att X-agenten inte är utlösbar. Om däremot en cm-symbol föregår hämtas

informationen via den öppning till textdjupet som dummien lämnar. Jag tar exempel (5) igen och lägger till analysen av agenten. Då blir den så här:

sm tcm — k tcm Ø k — cm (7)

Symbol	*Text*
sm	.
tcm	[att]
	Han
k	kan
tcm	[att]
Ø	[Han]
k	komma
	hem
cm	,

Den funktionella satsen ska innefatta både agent- och objektivvariabel för att kunna bära upp struktur. För att fylla en platshållare för objektiv letar analysen nu till höger om gränsen. En sm-symbol sätter stopp för letandet i det sjätte exemplet, varför variabeln Y sätts in som får representera det okända objektivet. Vi markerar då exempel (6) fullständigt, som i exempel (8):

sm tcm Ø k Ø sm (8)

Symbol	*Text*
sm	.
tcm	[att]
Ø	[X]
k	Titta
Ø	[Y]
sm	!

Som du såg i exempel (7), är det första satsen som saknar objektiv. cm-gränsen ska överskridas och den information som går in på platsen är nästföljande satsens A- plus O- variabler. Principen som ligger till grund är att *Objektivet integrerar Agenten* i en självrefererande mekanism. Första satsen i (7) får därför följande analys:

sm tcm — k Ø (9)

Symbol	*Text*
sm	.
tcm	[att]
	Han
k	kan
Ø	[Han + hem]

Agenten 'Han' i andra satsen har först kopierats från första satsen innan den som del av objektivet fördes tillbaka. Principen är att agenten styr processen, dvs kontrollerar objektivet, innan den kan integreras.

Läsaren:
Nu har jag sett vad du menar med det skenbart synkrona. Jag kan också ana att det kan bli värre. En annan sak som du får reda ut för mig är begreppet självreferens. Är det nånting allmängiltigt i den här analysen?
Författaren:
Ja, som du kanske minns nämnde jag Kants filosofiska paradigm. Det är alltså inte bara en tankefrukt. Samma grundidé hittar du hos James J. Gibson, som istället för 'vetaren' använder 'perceivern', om jag får försvenska ordet. Hos oss är samma paradigm omsatt på ett transformerat plan. Att det skulle kunna vara så i en text har nog inte Kant kunnat föreställa sig, och för den delen inte Gibson heller. När jag sa att textproducenten ger sig själv djup, så är det det här jag menar.
Läsaren:
Jaså, nu förstår jag att jag inte förstod det första gången.
Författaren:
Bra. Nu har du sett hur några huvudprinciper styr analysen av huvudkomponenterna och hur grunden genereras automatiskt. Det tänjande verkningssättet hos den funktionella satsen har, hoppas jag, också gett dig en förståelse av att en text är "rymlig" och inte linjär.

I nästa avsnitt presenterar jag en mera differentiell analys av agent och objektiv, som jag kallar olika fall. Det är oundvikligt att några av de principiella exemplen kommer att kännas igen men vissa centrala delar av analysen förlorar inget på att belysas från fler än ett håll.

3.3 Perspektivets differentiering och integrering

Som vi diskuterat kommer det i en naturligt producerad text att vara så att ett tämligen stort antal platshållare markerar att information saknas i texturen och var den ska sättas in. Beroende på vilket slags "hål" det är ligger den saknade texten mer eller mindre långt bort. Den levande texten kan därför liknas vid en generator för en våg- eller pendelrörelse. Att tala om vinklar har således fog för sig. I differentieringen av perspektivet förekommer skiftningar som kan mätas upp som vinkelrörelser. De är nio till antalet, lika många i A- och O-komponenten, och bildar varsin cirkel som samverkar i asymmetriska rörelser. Om t ex variablerna X eller Y sätts in vid en tom A- eller O-plats för att markera okända variabler på båda sidor om verbet har ett noll-läge uppstått, och det betyder nonsens (ingen mening). Ifrån det läget öppnar sig texten så att agentens svängning kontrollerar svängningarna i objektivet. Tendensen kan sägas vara den att en vid objektivsvängning innebär en snäv svängning i agenten. Då är nämligen mycket information integrerad i agenten, vilket tynger den. Det är alltså frågan om en samverkande mekanism som i vissa lägen nått ett tillstånd då ny information tillförs som leder till tungt vägande information och följaktligen rotation i varierande grad.
Läsaren:
Nä, nu blir jag tagen, menar du att Perspektivisk Textanalys verkligen är fråga om en så exakt mätprocedur?
Författaren:
Det menar jag faktiskt. Och jag tyckte det var kul att nämna det just för dig, eftersom jag anade att du skulle bli intresserad. Fast just nu är det lite för tidigt att visa mätningen i funktion på en text. Utvecklingsarbetet pågår fortfarande. Du får väl hålla utkik efter nya skrifter från oss. Det som däremot är sagt och skrivet tidigare är att det

är den dubbla spiralens verkan i text som jag just beskrev fast på ett nytt sätt. Den roterande rörelsen är en transformation, som här får en strukturell definition, alltså en naturvetenskaplig och inte teknisk. Det har den hittills inte haft hos lingvisterna. Nåja, vad jag nu vill att du ska vara med på är att analysen av vad som är agent och objektiv och på vilket sätt de urskiljs i sin omgivning har att göra med textproducentens (agentens) sätt att placera ut dem i förhållande till noll-läget, dvs att snitsla banan.
Läsaren:
På tal om att placera ut agent och objekt - det finns ju nåt som heter transitiva och intransitiva verb. Vad gör du med den distinktionen?
Författaren:
Den är inte relevant här. Den rymd som Perspektivisk Textanalys mäter bygger inte på euklidiska avstånd, dvs övergångar eller trans-*itioner*. Enligt vad jag nyss beskrev ska verbet ses som en rotationspunkt. Därigenom kan vi mäta även oväntade förändringar, trans-*formationer.* Om rörelsen är rak eller vriden, där har du distinktionen.

3.3.1 Objektiv-fall

Då verbet fungerar som konstant sker differentiering med utgångspunkt från denna och till höger, sett ur den naturliga textens flöde. Med tanke på att perspektivering har sin källa i agenten, dvs till vänster om konstanten, kan textsekvensen efter denna benämnas synpunkter, som om de är flera inom samma funktionella sats, ordnas i förhållande till varandra. Differentiering i synpunkter inom den funktionella satsen sker med hjälp av s k pekare vilkas funktion just är att variera orienteringen. Om vi har ord efter konstanten som inte är menings- eller satsmarkör och detta följs av en pekare innebär det att ordet ifråga är en objektivvariabel och att det som följer efter pekaren differentierar detta objektiv. Den variabel som står närmast verbet kallas Figur eller riktpunkt (mätvärden som tillsammans bildar en texts föreställning eller idé), den konceptuellt mest utvecklade synpunkten. Det som följer efter pekaren är oftast en s k Grund eller ståndpunkt, vars prototypiska pekare är ‘på’. Pekaren symboliseras med (p). Variablerna för objektiv av olika slag anger jag i fortsättningen med symbolen (β). Exempel (10) visar Figur-fallet, dvs (β1) och (11) Grund-fallet, (β2):

k ——   (10)
 β1

Symbol	*Text*
k	räkna
β1	pengar

k —— p ——   k p ——   (11)
 β1 β2   β2

Symbol	*Text*	*Text*
k	räkna	räkna
β1	pengar	
p	på	på
β2	jobbet	jobbet

Dessa två fall utgör textens viktiga koordinater. Liksom (β1) kan även (β2) följa direkt efter konstanten och särskiljs genom pekaren från (β1). Innehåll och betydelse i semantisk mening är, som bekant, inte adekvat i den funktionella analysen.

Andra pekare, t ex typen ‘med’, visar mot Medel eller hjälppunkt och ‘för’ mot Mål eller sättpunkt (eng. ‘setpoint’ eller varför inte ’aimpoint’, som är mindre konkret), något bortom horisonten. Dessa fyra differentiella objektiv har fått namn efter sin funktion i perspektiviskt avseende. Figur perspektiveras närmast agenten och Grund stöder eller bildar relief till den. Medel kommer därnäst men är av mera specifikt slag och inte så frekvent. Mål ligger längst bort i perspektivet. De två senare är i högre grad bundna till texttyp än de förra. De får symbolerna (β3) respektive (β4). Precis som (β2) kan de förekomma utan (β1) men det finns en strikt perspektivisk ordning mellan dem när de förekommer tillsammans i den funktionella satsen. Det är alltså pekarens typ som avgör hur efterföljande ord blir analyserade. Pekare av typen ‘på’ tilldelas symbolen (p2), typen ‘med’ (p3) och typen ‘för’ (p4)**.**

k —— p2 —— p3 —— p4 —— (12)
β1 β2 β3 β4

Symbol	*Text*
k	slå
β1	hål
p2	på
β2	burken
p3	med
β3	en
β3	hammare
p4	för
β4	nöjes
β4	skull

De tre typerna av pekare är till ordklassen prepositioner och är listade i ett mycket litet systemlexikon liksom markörerna. I systemiskt avseende har (p4) prioritet framför de två andra prototyperna och (p3) prioritet framför (p2). Denna princip styr variablernas inbördes värdestruktur, så att en högprioriterad variabel definierar en med lägre värde om denna följer i ordningen till höger. De följande tre exemplen visar hur pekarna omdefinierar sina respektive variabler:

k — p3 — p2 — p4 — ⇒ k — p3 — p3 — p4 — (13)

Symbol	*Text*		*Förändring*
k	dukar		
	bordet		
p3	med		
	finporslin		
p2	på	p3	på
	linneduk		linneduk
p4	för		
	gästerna		

k — p4 — p2 — p3 — ⇒ k — p4 — p4 — p4 — (14)

Symbol	*Text*		*Förändring*
k	skrev		
	sagor		
p4	för		
	pojkar		
p2	på	p4	på
	dagis		dagis
p3	med	p4	med
	endast		endast
	kvinnlig		kvinnlig
	personal		personal

k — p2 — p3 — p2 — ⇒ k — p2 — p3 — p3 — (15)

Symbol	*Text*		*Förändring*
k	rusade		
	ut		
p2	på		
	planen		
p3	med		
	händerna		
p2	på	p3	på
	huvudet		huvudet

Läsaren:
Kan vi stanna här ett tag. Det är intressant hur beteckningarna på dom olika perspektiviska objekten har både konkret och abstrakt innebörd. Dom passar ju väl in i det ekologiska och har samtidigt en metaforisk mening. Ta till exempel orden grund och ståndpunkt, man använder ju faktiskt såna uttryck när man menar resonemang. Jag har alltså inte svårt att hänga med i benämningarna. Dom verkar ju också vara rätt allmänna. Men jag skulle vilja veta hur du förklarar den så kallade prioritetsordningen.
Författaren:
Som du själv säger, delkomponenternas namn är välfunna eftersom dom appellerar till vårt metaforiska (eller varför inte säga djup-)seende. När det gäller det här med prioritetsordningen så har det att göra med irreversibiliteten, för att tala i flödestermer. Om du står på en viss utsiktspunkt och vill få en uppfattning av andra punkter efter en viss bana och du kastar dig iväg till en punkt som ligger högst så blir det ju från den som du riktar dig mot dom andra. Den blir din referenspunkt. Dom andra punkterna får ett underordnat värde i ditt dåvarande perspektiv. Så skiftar objekten beroende på i vilken ordning du pekar ut dom.
Läsaren:
Det var ju faktiskt ett system.
Författaren:
Det femte fallet är en typ som innebär att objektivet är en platshållare vars ersättningstext finns att hämta i efterföljande sats, såvida den inte är ny mening. Det koordinerande verbet får i sin funktion som konstant inget egenvärde utan ersätts med ett plustecken som står för en explicit och således additiv eller linjär integrering av

agenten med objektet (se ex 9). Symbol för agentvariabler är i fortsättningen (α). Exempel (16) visar detta typiska fall:

$$k\ Ø\ cm\ \ \alpha\ \ k\ \ \beta 1\ \Rightarrow\ k\ [\ \alpha + \beta 1]\ cm\ \ \alpha\ \ k\ \ \beta 1 \qquad (16)$$
$$\beta 1_2 \qquad\qquad \beta 1_1$$

Symbol	*Text*		*Förändring*
k	bada		
Ø		$\beta 1_2$	[havet + blått]
cm	,		
α	havet		
k	var		
$\beta 1$	blått	$\beta 1_1$	blått

Exemplet visar förändringen av värdet hos ($\beta 1$) från steg 1 i processen, där det är explicit, till steg 2, där det är en additivt integrerad del av ett nybildat ($\beta 1_2$). Jag vill påminna om att när jag talar om texten som ett naturligt fenomen beskriver jag den i flödestermer, där t ex "efter" betyder till höger. Den algoritmiska analysen arbetar bakifrån. Processen symboliseras genom index.

Läsaren:

Jag skulle vilja stanna vid begreppet integrering. Både i exempel (9) och här markerar du integrering med plustecken. För mig är integrering något som inte syns, så att säga. Här blir det ju associering.

Författaren:

Det är en bra anmärkning. Normalt menar man något multiplikativt eller konceptuellt, t ex att två ord sammanskrivs till ett. Dom två blir till något tredje, en integration. I det här sammanhanget får du tänka dig att det är själva processen, som genererar en integration, som vi bevittnar. Den har inte slutligen bildats. Jag ska påminna dig om skillnaden när vi kommer till agentfallen.

Föregås dummien av (p) får texten (p2)-, (p3)- eller (p4)- värde istället, oavsett värdet den hade på upphämtningsstället. Följande exempel visar hur β-variabeln istället för att ändra värde genom integration omdefinieras genom pekaren och således ändrar typ:

$$k\ p2\ Ø\ cm\ \alpha\ \ k\ \ \beta 1 \Rightarrow k\ p2\ [\ \alpha + \beta 1]\ cm\ \ \alpha\ \ k\ \ \beta 1 \qquad (17)$$
$$\beta 2$$

Symbol	*Text*		*Förändring*
k	bada		
p2	i		
Ø		$\beta 2$	[havet + blått]
cm	,		
α	havet		
k	var		
$\beta 1$	blått		

Antingen pekaren är satsens enda eller den sista av flera i textsekvensen markerar den variabelgräns. Nästa gränsmarkör är en sats- eller meningsmarkör eller bådadera. Däremellan finns antingen ett tomt (platshållare) värde alternativt en sats eller en fras.

En fras definieras som en sekvens som är omgiven av pekare och markör eller två markörer. Följande fall gäller vid det första alternativet:

k —— p2 Ø cm sm ⇒ k —— p2 cm sm (18)
β2 β2

Symbol		Text		Förändring
k		tänkte		
		han		
p2		på		
Ø	β2		β2	[hur]
cm		hur		
sm		.		

Ingen fras finns som kan gå in på dummiens plats. Istället omfunktionaliseras satsmarkören ‘hur’ och blir till en variabel av β2-typ. Det finns ord som lexikalt kan vara både preposition och konjunktion, t ex ‘om’. Funktionellt är den primärt satsmarkör men omfunktionaliseras till pekare när den inleder fras, som här ovan.

Som definitionen av fras lyder innehåller den inget verb och kan därför inte analyseras som en sats. Den information den innehåller är primärt “frusen”, eftersom den ligger utanför det funktionella satsschemat, men ansluts till den föregående variabeln:

k β1 p3 Ø cm —— sm ⇒ k β1 p3 [cm ——] sm (19)
β3 β3

Symbol		Text		Förändring
k		följer		
β1		vi		
p3		med		
Ø	β3		β3	[, kanske]
cm		,		
		kanske		
sm		.		

Pekaren styr analysen av frasen. I sådana fall där fler fraser ansluts träder prioritetsordningen i kraft (se ex 13-15). Anslutning kan också ske associativt utan någon differentiering. Vi får återigen en omfunktionalisering:

k Ø cm —— sm ⇒ k [cm ——] sm (20)
β1 β1

Symbol		Text		Förändring
k		reser		
Ø	β1		β1	[så ofta]
cm		så		
		ofta		
sm		.		

Läsaren:
Stanna ett tag, jag fattar inte ordet omfunktionalisering.
Författaren:
Nej? Det innebär att analysen måste ske i två steg. Gå upp till exempel (18) och tänk igenom det igen, så blir det tydligt.
Läsaren:
Ja, jag läser det igen. Hm, det här måste vara ett sätt att komma tillrätta med en massa vagheter i folks sätt att uttrycka sig.
Författaren:
Det kan man säga, speciellt hur vi ansluter fraser. Metoden tillåter alternativa perspektiveringar, som uppräkning och personlig talarstil. Men det du nog inte uppmärksammade var att det naturliga språket har ord med fler än en funktion utan att för den skull vara vagt. Det kan du se i vilken ordbok som helst.
Läsaren:
Jag måste kanske omfunktionalisera mitt tänkande angående sats och fras då. Du skiljer på dom, men fanns det inte något som kallades frasstruktur i den ”gamla” modellen? Om jag inte minns fel så var fras en konstituent som också kunde vara sats. Jag tänker på Noun Phrase och Verb Phrase.
Författaren:
Jo, det är riktigt. Men här är det verbbegreppet som definierar satsen. Frasen är verblös.
Läsaren:
Så vad analysen gör är att den upptäcker att verb saknas efter ett ord med dubbel funktion och först därefter blir det rätt? Jaha.
Författaren:
De återstående två objektivfallen bär upp minsta möjliga information, en anslutning som inte kan fyllas med värde respektive en variabel vars textställe förblir okänt. Menings(text)slut hindrar öppning mot något hämtningsställe. Lösningen i det första fallet är att β1-variabeln förlängs till och med dummien medan det i det andra fallet inte sker någon som helst förändring:

k β1 cm cm Ø sm $\Rightarrow$ k β1 [cm cm Ø] sm (21)
β1 & β1

Symbol	*Text*		*Förändring*
k	skriver		
β1	du		
β1	artiklar		
cm	-		
cm	eller		
Ø	[Y]	& β1	[- eller [Y]]
sm	?		

k Ø sm $\Rightarrow$ = (22)

Symbol	*Text*		*Förändring*
k	forskar		
Ø	[Y]	=	[Y]
sm	.		

3.3.2 Agent-fall

Vi har sett att differentieringen av objektivet inte förutsätter att agenten är känd eller närvarande i den funktionella satsen. Den kan lösas ut i efterhand. Agenten är däremot nödvändig för analysen av integration, då integration är en specificering av variabelns värde (se ex 9). Utan integration är värdet okänt. Menings(text)början är den övre gränsen för hämtning av agentvariabelns saknade text, som tillför ett värde. Exempel (23) visar den typiska analysen av imperativiska satser (jfr ex 6).

sm tcm Ø k sm (23)

Symbol	*Text*
sm	.
tcm	[att]
Ø	[X]
k	Kom
sm	.

Om texten är en befallning och inget annat, kan man bara med en utomspråklig referensram sätta in α- respektive β-variablerna. Textanalysen ger endast ett noll-läge, ett totalt odifferentierat objekt och en totalt ointegrerad agent (se ex 8). (Y) står alltså för den totala låsningen och (X) för den totala öppenheten, tillsammans ger de inget perspektiv, men däremot nonsens.
Läsaren: Kan du förklara hur du menar. Du talade förut om vinklar. En bred vinkel borde väl ge rejält med perspektiv, eller …
Författaren:
Inte alls, det fungerar snarare som ett brytningsfel. Men jag vill hellre ta exemplet från ett annat håll. En total öppenhet innebär ju att du inte kan urskilja några konturer eller andra egenskaper, för det finns inget som sätter gränsen uppåt. X-agenten som första variabel är universell, totalt öppen för tolkning. Y-objektet som sista variabel låser texten. Här är en definitiv gräns satt och den går inte att överbrygga. Men strukturellt är det inget symmetriskt förhållande mellan variablerna X och Y, det ser bara så ut. (Jag passar på att inflika parentetiskt att 'är' inte behandlas som likhetstecken utan som ett verb som många andra, alltså 'X är Y' är aktivt.) Och då kommer jag till min bild: Tänk dig igen att texten inbegriper ett flöde. Den strömmar från en källa i riktning neråt. Någonstans efter vägen sätter någon i proppen. Det blir översvämning, som bara fortsätter tills den slutar i katastrof. Situationen är kaotisk och kan bara lösas genom att någon stänger kranen och drar ur proppen. Förstår du hur jag menar?
Läsaren: Ja, den bilden är effektiv. Man kan alltså säga att en text i princip innehåller kaotiska tillstånd, som rättar till sig efterhand.
Författaren:
Just det, men på samma sätt som det inte räcker med att bygga fördämningar så länge kranen är öppen, så måste agenten fångas in. Språket har vissa formella medel för att göra det, och det har jag kallat för integrativa steg. Nu påminner jag dig om diskussionen om integreringsprocessen.

Följande tre fall med okänd agent är steg på vägen. Agenten saknas men har lämnat spår i form av en satsmarkör före den tomma platsen. Någon integration kan vi fortfarande inte tala om, när huvudvariabeln är X, men istället olika grad av

differentiering av X. Till skillnad från de objektivfall där fraser, inklusive markörer, får värde som variabel fungerar differentieringarna till X-variabeln endast tillsammans med X. Jag har valt att symbolisera differentiering med (d).

sm cm Ø k ⇒ sm cm Ø k (24)
d

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		
cm	Och	d	
Ø	[X]		Och [X]
k	blir		

Ett annat spår som röjer en agents strukturella närvaro blir synligt via en fras som differentierar variabel X efter att ha markerat en frusen information. Symbolen (d) har satts på båda markörerna, vilket samtidigt bestämmer analysen av den inneslutna frasen.

sm cm — cm Ø k ⇒ sm cm — cm Ø k (25)
d d

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		
cm	Så	d	
	visst	d	
cm	men	d	
Ø	[X]		Så visst men [X]
k	ska		

Om vi jämför (25) med (24) så ser vi att differentieringen markerar att X-agenten får en något tydligare kontur, om än fortfarande vag. En något skarpare differentiell markering är en fras inledd med pekare. Informationen här är tyngre än en fras inledd med (cm).

sm cm p3 — Ø k ⇒ sm tcm p3 — Ø k (26)
d

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		
tcm	[att]	d	
p3	Med	d	
	tiden	d	
Ø	[X]		[att] Med tiden [X]
k	verkar		

Pekaren omfunktionaliseras i position före konstanten och före agenten. Som vi däremot ska se, har den en tredje funktion, nämligen som specificerare till agenten. Specificering förutsätter emellertid integration, vilket betyder att agenten framträder med fullt värde. Det gör den under förutsättning att sats- eller mening markeras med

interpunktionstecken som markör. Exemplet gäller för båda fallen. (α) betecknar den synliga agenten.

sm tcm α k (27)

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		
tcm	[att]		
		α	Den
		α	rödhåriga
α	Flickan	α	flickan
k	cyklar		

Och nu till uttryck för agentens specificering. Specificering sker alltid till höger om agentvariabeln men till vänster om konstanten. ‘Den rödhåriga’ är morfologiskt en del av integrationen ‘flickan’ medan en specificering skulle lyda ‘Flickan med det röda håret’. Så här blir då typmönstret. Specificerarsymbolen är (s).

sm tcm α p3 — k ⇒ sm tcm α p3 — k (28)
s

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		
tcm	[att]		
α	Flickan	α	Flickan
p3	med	αs	med
	det	α	det
	röda	α	röda
	håret	α	håret
k	cyklar		

Pekarens tredje funktion ser vi här. Den differentierar inte på agentsidan, så därför får den efterföljande textbiten inte något β-värde. Det är det ju en skillnad mellan att se det röda håret som en instrumentell synpunkt (‘Flickan cyklade med det röda håret i solljuset’) och en specificerande förutsättning (‘Flickan med det röda håret cyklade i solljuset’). Analysen beror på textproducentens perspektivering. Genom specificeringar tyngs agenten, vilket bl a brukar innebära att texten blir svårläst, åtminstone i den meningen att det krävs koncentration och förkunskaper hos läsaren.

Läsaren:

Jag har förstått skillnaden mellan differentiering och integrering. Men varför påverkas prepositionerna?

Författaren:

Jo, i objektivet är dom till för att ge olika brytningar, som uppstickande öar i strömmen. Flödet löser upp sig, dissiperar. I agenten har dom motsatt funktion, dvs dom förtätar, kondenserar. Vi kan återknyta till integration. Texten kan sägas vara uttryck för en pulserande process. På objektsidan uttrycks processen att orientera sig, medan på agentsidan uttrycks resultat av den processen, som man också kan kalla en gestalt. Att prepositionerna har en orienterande funktion är du säkert med på. Men när

orienteringen har skett, så pekar dom inte längre utåt, dom riktar sig inåt. Så kan man också förklara hur integr-*ering*, rörelse, blir integr-*ation*, tillstånd.

Det jag hittills beskrivit angående agenten är stegen fram till en synbar demonstration av integration. För att nu komma åt strukturellt dold integration får vi ta in i analysen sådana drag som karakteriserar textflödet. I motsats till objektivet hämtar agenten sin fyllnadsinformation uppifrån, dvs från det redan sagda eller skrivna. Den allmänna regeln är att föregående α-variabel hämtas ner:

sm tcm α k — cm Ø k — $\Rightarrow$ (29)
sm tcm α k — cm α k —
α_1 α_2

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		
tcm	[att]		
α	Arbete	α_1	
k	förädlar sinnena		
cm	och		
Ø		α_2	[Arbete]
k	förskönar kroppen		

Typiskt för åtminstone talad text är användningen av språkets inbyggda platshållare för att hålla reda på fortskrivningen av integrationer. Pronomenet ‘det’ har denna funktion. Formellt subjekt eller opersonlig konstruktion brukar ett par varianter kallas. Men eftersom grammatisk analys bygger på enstaka meningar och satser utan sammanhang sinsemellan och dessutom i princip är konstruerade, blir ‘det’ i exemplet ‘Det regnar’ förklarat som pronomen för regnet (substantiv) som verbet regnar implicerar, alltså ungefär ’Regnet regnar’. I den perspektiviska (funktionella) analysen står alla expletiva ‘det’ för en obestämd agent (X) om det är textens första ord:

tsm tcm Det k Ø sm $\Rightarrow$ sm tcm Ø k Ø sm (30)

Symbol	*Text*	*Förändring*
tsm	[.]	
tcm	[att]	
Det	Det	[X]
k	regnar	
Ø		[Y]
sm	.	

Normalt föregås ‘det’ av minst en A- O-integration som hämtas in i form av ett block (jfr ex 16). Förutsättningen är att ‘det’ står ensamt mellan sats- eller meningsbörjan och konstanten:

sm tcm α k $\beta 1$ sm tcm Det k $\beta 1$ sm $\Rightarrow$ (31)
sm tcm α k $\beta 1$ sm tcm [α_1 + $\beta 1$] k $\beta 1$ sm
α_1 $\beta 1_1$ α_2 $\beta 1_2$

Symbol	*Text*		*Förändring*
sm	.		
cm	[att]		
α	Jordgubbar	α_1	
k	är		
$\beta 1$	söta	$\beta 1_1$	
sm	.		
tcm	[att]		
Det	Det	α_2	[Jordgubbar + söta]
k	älskar		
$\beta 1$	jag	$\beta 1_2$	
sm	.		

Författaren:
Som du ser är det skillnad på fortskrivningen av något känt eller okänt. I exempel (31) tar 'det' upp det tidigare sagda. Jag kan inte låta bli att tänka på en tavla jag såg för några år sedan på van Gogh-museet i Amsterdam. Den hade ett motiv som kunde få en att tänka på en agent av högre ordning, men den hette ”Det nämnda”, på holländska ”De genaant”, tror jag. Vad var så intressant med det då? Jo det hade översatts till engelska, som kort och gott blev ”It”. Den pragmatismen är tilltalande, tycker jag. Det okända blir ”jordat”, så att säga. Att kalla saker vid namn har ju alltid varit avmystifierande.

Nu ska vi avmystifiera agenten i passiv sats, som är ett särskilt fall. Den sätts automatiskt in på agentplats före verbet, oavsett vilken text som redan finns där. Den här X-agenten kan sägas vara den mest strukturellt integrerade, då den aldrig är markerad och inte heller härledbar utifrån texturen, men ändå alltid strukturellt närvarande. Den betecknas (Xp), där (p) står för passiv. Dess gräns uppåt är både sats och mening. Den vinkel som Xp-variabeln bildar utgör 360°, dvs den integrerar ett koordinatsystem. Det medför att den kastar om texten så att informationen som på ytan ser ut att vara agent egentligen har objektiv-status strukturellt. Verbets passiva form är avgörande för analysen och därför får konstanten värdet p för passiv. Vi har i följande exempel, 'Mary älskas av John', en passivkonstruktion med en textsträng mellan den tekniska satsmarkören och verbet, dvs på agentplatsen. Oavsett vilken variabel som har placerats där, är den inte agent, varför platshållaren för variabeln Xp sätts in i ett första steg, enligt (32 a). Nästa steg blir att ta hand om den utsagda variabeln, som är en $\beta 1$ och öppna upp den plats efter verbet som är dess rätta plats (32 b). $\beta 1$ flyttas sedan runt, platsen släcks och Xp-variabeln sätts in (32 c).

sm tcm — k_p p2 β2 ⇒ sm tcm — Ø k_p p2 β2 (32 a)
⇒ sm tcm β1 Ø k_p Ø p2 β2 (32 b)
⇒ sm tcm Xp k_p β1 p2 β2 (32 c)

Symbol	*Text*	*Förändring*		
		(a)	(b)	(c)
sm	.			
tcm	[att]			
	Mary		β1	
		Ø	Ø	[Xp]
k_p	älskas			
			Ø	β1
p2	av			
β2	John			

Perspektiviskt sett är John inte längre agent, som han var i den aktiva konstruktionen, ’John älskar Mary’. Den passiva satsens funktion är att tänja ut perspektivet och vrida det så att synpunkterna vänder sig runt konstanten. Konstruktionen med Xp-agent medför att de analysregler som gäller för objektivet kan tillämpas i vanlig ordning. Schemat vrider sig och information som i aktiva satser differentierar eller specificerar agenten är i denna konstruktion inte frusen. Placeringen av β och Xp kan variera av tekniska skäl men ändrar inte analysen av konstruktionen. Här följer mitt sista exempel.

sm tcm p4 β4 Ø k_p (33)

Symbol	*Text*
sm	.
tcm	[att]
p4	För
β4	kursdeltagarna
Ø	[Xp]
k_p	visas

Läsaren:
Det här exemplet med John och Mary verkar vara internationellt gångbart och så mycket engelska kan jag att jag undrar hur analysen blir på engelska. Är prepositionerna exakt översättbara?
Författaren:
Det är intressant att du tar upp det. ‘by John’ skulle peka mot Medel, dvs ur textproducentens sida är John en instrumentell variabel. Det gäller också det franska ‘par’. I tyska, danska och svenska ses John som Grund (‘von’, ‘af’, ‘av’). Vill man t ex på svenska markera en annorlunda vinkel, får man göra det med ‘genom’.
Läsaren:
Menar du ‘Mary älskas genom John’? Det låter ju inte klokt!
Författaren:
Men det gör det tydligt vad som menas med den okända agenten. Du får ju tänka dig ett verkligt sammanhang. Exempel som man konstruerar för en viss framställnings

skull hänger ju i luften. Jag ska ta ett exempel ur den vetenskapliga världens verklighet. Tänk på följande korta text som en beskrivning av ett verkligt förhållande i det så kallade Visual Cliff- experimentet: *The infant was lured by its mother to cross the glass.*

Här var det faktiskt så att mamman deltog som en faktor i experimentet. Hon skulle vifta med en leksak på motsatta sidan av "stupet", så att barnet skulle behöva välja att trotsa stupet för att komma till henne eller att förstå att det inte gick att gå över.
Läsaren:
Jag känner till det. Det handlade om djupseende. Men vad har det med passivexemplet att göra?
Författaren:
Mamman i experimentet var instrument - för forskarna. Det här exemplet lär oss att sätta den yttre parentesen, alltså att särskilja observatör och fenomen, som vi diskuterade i första kapitlet. Vad hindrar då att se 'John' som instrumentell i en viss verklighet, som vi visserligen inte känner till men kan tänka oss, eller hur? Att sätta parentesen är en fråga om djupseende. Perspektivisk textanalys i ett nötskal.
Läsaren:
Det har jag fattat. Så som du har lagt upp det borde andra begripa det också. Behåll du ditt manuskript, med dom tillägg vi nu gjort. Men en annan gång skulle jag vilja se hur systemet arbetar i datorn.
Författaren:
Då får du lära dig PERTEX, men det är en annan historia.

4. Litteraturförteckning

De referenser som listas här är till största delen forskningsartiklar utgivna i serien Kognitionsvetenskaplig forskning (ISSN 0281-9864). Serien bevakas av de amerikanska informationsorganen ERIC och PsycInfo i USA samt av ZPID vid universitetet i Trier. Andra publiceringsformer har varit dels utländska samlingsverk, dels internationella konferenser. De senare har inte tagits med här, men jag vill betona att metoden har presenterats i flera länder, Danmark, Norge, Tyskland, Holland, Belgien, Österrike, Italien och Spanien.

Referenserna bildar fyra avdelningar: (1) Teori, (2) Metod- och systemutveckling, (3) Tillämpningar och (4) Integration och syntes. Jag reserverar mig för att det kan finnas bidrag som jag inte har kännedom om. Ordningen är kronologisk inom varje avdelning.

4.1 Teori

Bierschenk, B. (1984). *Steering mechanisms for knowability* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 1). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 264 246, TM 850 437)

Bierschenk, I. (1984). *The schematism of natural language* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 2). Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology. Även utg. i: O. Togeby (Ed.), *Papers from the 8th Scandinavian Conference of Linguistics. Part I.* (Ss 73-78).

Bierschenk, I. (1984). *Intended predication* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 5) Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1986). *Concept formulation. Part I. The phenomenon of cognition* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 10). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 275 159, TM 011 259)

Bierschenk, B. (1991). *Mentality. Measurement and representation* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 39). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 338 652, TM 017 365).

Bierschenk, I. (1992). *The pendular movement of text building* Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 42). Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.

4.2 Metod- och systemutveckling

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1984). *The perspective in the verbal flow* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 4). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 266 627, FL 015 432)

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1985). *The agent function as the basis for perspective control* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 9). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 267 374, CS 275 159)

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1986). *Concept formulation. Part II. Measurement of formulation processes* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 11). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Reproduction Service, No. ED 275 160, TM 011 260)

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1986). *Concept formulation. Part III. Analysis of mentality* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 12). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Reproduction Service, No. ED 275 161, FL 016 060)

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1986). Analyse der Sprache in Verhaltenssimulierung. In: W. Langthaler, & H. Schneider (Eds.), *Video-Rückmeldung und Verhaltenstraining* (pp. 63-102). Münster, West Germany: MAkS Publikationen.

Bierschenk, I. (1987). *The controlling function of the agent in the analysis of question-response relationships* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 19). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Reproduction Service, No. ED 295 945, TM 010 264)

Helmersson, H. (1992). *Main principles for perspective text analysis via the PC-system PERTEX* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 41). (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 352 405, TM 019 324)

Bierschenk, B. (1993). *The tacitness of Tacitus. A methodological approach to European thought* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 46). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 388 038, FL 023 276) (PsycINFO, AN: 80-32773)

Bierschenk, B. (1993). *An experimental approach to the functional analysis of text building behaviour. Part I. The verbal flow* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 47). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 376 192, TM 022 280)

Bierschenk, B. (1993). *An experimental approach to the functional analysis of text building behaviour. Part II. The information flow* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 48). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 376 193, TM 022 281) (PsycINFO, AN: 82-12291)

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1993) Perspektivische Textanalyse. I: E. Roth (Ed.), *Sozialwissenschaftliche Methoden* (pp.175-203). München: Oldenbourg Verlag.

Bierschenk, B. (1996). *The measurement of perspective change through textual movement patterns* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 59). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 409 555, TM 027 296).

Bierschenk, B. (1996). *The angle of articulation in textual movement* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 60). Lund, Sweden: Lund University, (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 409 556, TM 027 296).

Bierschenk, B. (1997). *Cycles and oscillations in text processing* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 62). Copenhagen, Copenhagen Competence Research Center & Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology. (ERIC Documents Reproduction Service No. ED 412 225, TM 027 532)

4.3 Tillämpningar

Bierschenk, B., & Bierschenk, I. (1987). *Consciousness as a function of knowledge and culture* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 18). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 290 634, SO 018 045)

Dahlgren, C. (1988). *En diskurs om den perspektiviska textanalysen (A discourse on the perspective text analysis)* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 23). Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.

Gabrielsson, Å. & Paulsson, M. (1989). *Actors general conceptions and strategies for local development. An application of perspective text analysis* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 28). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 312 714, TM 014 032)

Bierschenk, B. (1990). *The topological scaling of consciousness. The world in the perspective of economists and technologists* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 34). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. Ed 336 335, SO 030 280)

Dahlgren, C. (1990). *Mentality for mission in Christianity. A tutorial in the analysis of a curriculum vitae* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 35). Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.

Pétursson, P. (1991). *Svensk civilreligion med två ansikten. Palme och ärkebiskoparna (Swedish civil religion with two faces. Palme and the archbishops)* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 40). Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.

Bierschenk, B. (1992). *The referential reality of Sweden. A topological approach to the consciousness of high and low achievers* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 44). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 354 263, TM 019 533)

Elstrup Rasmussen, O. (1994). *The discontinuity of human existence. Part III. Perspective text analysis. A methodological approach to the study of competence* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 52). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 389 231, FL 023 452)

Bierschenk, I. (1994). The language space. *Proceedings of the XIVth Scandinavian Conference of Linguistics and the VIIIth Conference of Nordic and General Linguistics. General Session* (Vol 1, pp. 49-59*)*. Göteborg: University of Göteborg: Gothenburg Papers in Theoretical Linguistics, No. 69.

Bierschenk, B. (1995). *A demonstrative definition of consciousness in monozygotic twin* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 55). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. TM 024 456).

Bierschenk, B. (1996). *Emergent novelties in the mentality of dizygotic twin* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 57). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 397 941, PS 024 232)

Bierschenk, B. (1996). *Degree of consciousness in the communication of action and events on the visual cliff* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 58). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 404 351, TM 026 115)

Gabrielsson, Å. & Paulsson, M. (1996). The actor view of nature and strategic change. *Scandinavian Journal of Management*, 12(3), 317-332.

Helmersson, H. (1997). Metodstudie av konsumentpreferenser: Intuitive textanalys jämförd med Pertex-analys. 14:e Nordiska företagsekonomiska ämneskonferensen, Bodö, 14-17. Augusti, 1997.

Trosslöv Aronsson, A. (1997). Consumer interpretations of idealised images in advertisements. 14:e Nordiska företagsekonomiska ämneskonferensen, Bodö, 14-17. Augusti, 1997.

4.4 Integration och syntes

Bierschenk, I. (1989). *Language as carrier of consciousness* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 30). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 312 645, TM 014 033)

Bierschenk, B. (1991). *The schema axiom as foundation of a theory for measurement and representation of consciousness* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 38). Lund, Sweden: Lund University. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 338 650, TM 017 363)

Bierschenk, I. (1992). *An excursion into the ecological co-ordinates of language space* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 43). Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.

Bierschenk, B. (1993). *The fundamentals of perspective text analysis* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 45). Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.

Bierschenk, B., Bierschenk, I., & Helmersson, H. (1996). Die Ökologie des Sprachraums (The ecology of the language space). In: W. Bos, & C. Tarnai (Eds.), *Computerunterstützte Inhaltsanalyse in den Empirischen Sozialwissenschaften. Theorie - Anwendung - Software (Computer aided content analysis in education, psychology, and sociology. Theory – Application – Software)* (pp.11-31). Münster: Waxmann.

Elstrup Rasmussen, O. (1997). *Co-ordinating co-operation in complex information flows: A theoretical analysis and empirical description of co-ordinating co-operation as organising between competence-determined leadership* (Kognitionsvetenskaplig forskning, No. 61). Copenhagen, Copenhagen Competence Research Center & Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology. (ERIC Documents Reproduction Service, No. ED 410 526, CS 012 886)

Slutord

Denna skrift har producerats med finansiellt stöd från de Danska Forskningsråden.

Skriften föreligger på engelska, svenska och danska.
Vid beställning, var god uppge språkönskemål.

Korrespondens kan adresseras till Inger Bierschenk, Copenhagen Competence Research Center, Københavns Universitet, Njalsgade 88, DK-2300 København S, Danmark eller via E-mail till INGER@axp.psl.ku.dk.